



Biología floral y polinizadores de 18 especies de Papilionoideae (Leguminosae) nativas del Valle de Lerma (Salta)

Alemán, M.¹, Etcheverry, A.¹, Figueroa, T.¹, Gómez-Palomino, C.^{2,3}, Yañez, C.¹; López-Spahr, D. y P. Ortega-Baes^{3,4}

¹Botánica Agrícola-Laboratorio de Biología Reproductiva, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Avenida Bolivia 5150, 4400-Salta, Argentina. mercialem@yahoo.com.ar.

²Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido (LASEM), Universidad Nacional de Salta-CONICET. ³Botánica Agrícola, Sede Sur, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. ⁴Laboratorio de Investigaciones Botánicas (LABIBO)-CONICET, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

La mayoría de las Papilionoideae (Leguminosae) tienen flores complejas de simetría zigomorfa. La flor tiene tres tipos de pétalos: un estandarte o vexilo, dos alas y dos pétalos formando la quilla. Las flores son principalmente visitadas por abejas (de diferentes tamaños e identidad taxonómica). La deposición y remoción del polen ocurren a través de complejos mecanismos de polinización, los que pueden ser de cuatro tipos: valvar, pistón, explosivo y cepillo. En el presente trabajo se estudio la biología floral y los visitantes florales de 18 especies de leguminosas nativas del Valle de Lerma (Salta, Argentina), que pertenecen a nueve géneros diferentes. Se analizó las características florales, los mecanismos de polinización, las recompensas florales y los visitantes florales. Para cada especie, se colectaron flores en anthesis para su descripción morfológica utilizando microscopio óptico, microscopio estereoscópico y Microscopio Electrónico de Barrido. En cada especie se determinó el tipo de recompensa ofrecida. El estudio de los mecanismos de polinización y el comportamiento de los polinizadores durante las visitas se basó en observaciones directas. Todas las especies estudiadas presentan el modelo de flor típico de las Papilionoideae, con prefloración vexilar y el estandarte ubicado hacia arriba del complejo alas-quilla, a excepción de *Centrosema virginianum*, que presenta una flor invertida. El 32 % de las especies presentan flores amarillas, el 27% salmón o naranja y el 43% rosa-fucsia-lila. En todas las especies, el estandarte es la pieza de mayor tamaño y atractivo, a excepción de las especies del género *Macroptilium* donde las alas constituyen las piezas de atracción y aterrizaje para los insectos. El androceo es diadelfo excepto en *Zornia* (monadelfo) y *Desmodium* (pseudomonadelfo sin fenestras basales). Sólo se registraron anteras dimórficas en los géneros *Crotalaria* y *Zornia*. En todos los géneros se observó anillo estigmático con tricomas, mientras que en los géneros *Macroptilium*, *Phaseolus*, *Crotalaria* se registró cepillo estilar. Los cuatro tipos de mecanismos de polinización estuvieron presentes en las especies estudiadas. La recompensa ofrecida es néctar y polen en los géneros *Crotalaria*, *Indigofera*, *Cologania*, *Galactia* y *Rhynchosia*, sólo néctar en *Macroptilium* y *Phaseolus* y sólo polen en *Zornia* y *Desmodium*. Los visitantes florales incluyeron un ensamble diverso de himenópteros pertenecientes a las familias Andrenidae, Apidae, Halictidae, Megachilidae, Calcididae y Vespidae. El conocimiento de la biología reproductiva de plantas nativas de importancia económicas, como las estudiadas en el presente trabajo, es de suma importancia para generar estrategias de manejo y conservación, que incluyan tanto a las especies de plantas como a sus mutualistas.

Palabras clave: Papilionoideae, Leguminosae, mecanismos, recompensas, polinizadores

